

Segurança Alimentar e Nutricional sob o aspecto higiênico sanitário

Maria Cristina Marcon

Alimento Seguro

- Considera-se alimento seguro todo o alimento que não causa nenhum dano à saúde quando ingerido;
- Compreende a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica do alimento;
- Atende a um dos diversos aspectos da Segurança Alimentar e Nutricional – SAN. (BRASIL, 2011; SILVA;MECHI;MELO,s.d)

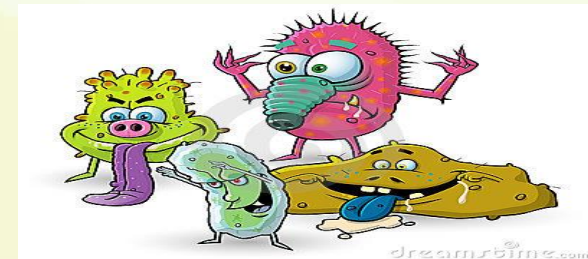


Algumas informações que envolve alimentação segura:

- A OMS tem colocado que por ano mais de um terço da população mundial adoece devido a Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) (ALVES, 2014)

As DTAs podem ser causadas por:

- **Contaminação biológica:** Bactérias, Vírus, Parasitas, Toxinas e *Prions*.



- **Contaminação química** - Agrotóxicos, Produtos químicos, Metais pesados.



- **Contaminação Física** – Parafusos, Dentes, Cabelo, Curativos, Insetos, outros.



Doenças Transmitidas por Alimentos - DTAs

- São doenças adquiridas por meio da ingestão de alimentos ou água contaminados, que ocorrem entre 1 a 72 horas depois do consumo e, duram de 1 a 18 dias.
- Os sintomas são geralmente náusea, vômito, dores abdominais, dores de cabeça, diarreia e, nos casos mais graves desidratação, diarreia sanguinolenta, comprometimento renal, cardíaco, respiratório, mental e, morte.

(HAZELWOOD;McLEAN,1994; FIGUEIREDO,2003; GARCIA;DUARTE,2014)

As DTAs se dividem em duas categorias

1. **Infecções** – causadas pela ingestão de microrganismos que no interior do organismo “atacam” órgãos ou tecidos.

Ex.: *Clostridium botulinum* (FIGUEIREDO, 2003)

Há dois tipos de Infecção Alimentar:

Infecção Direta – Ingestão do microrganismo presente no alimento.

Ex.: Salmonelose.

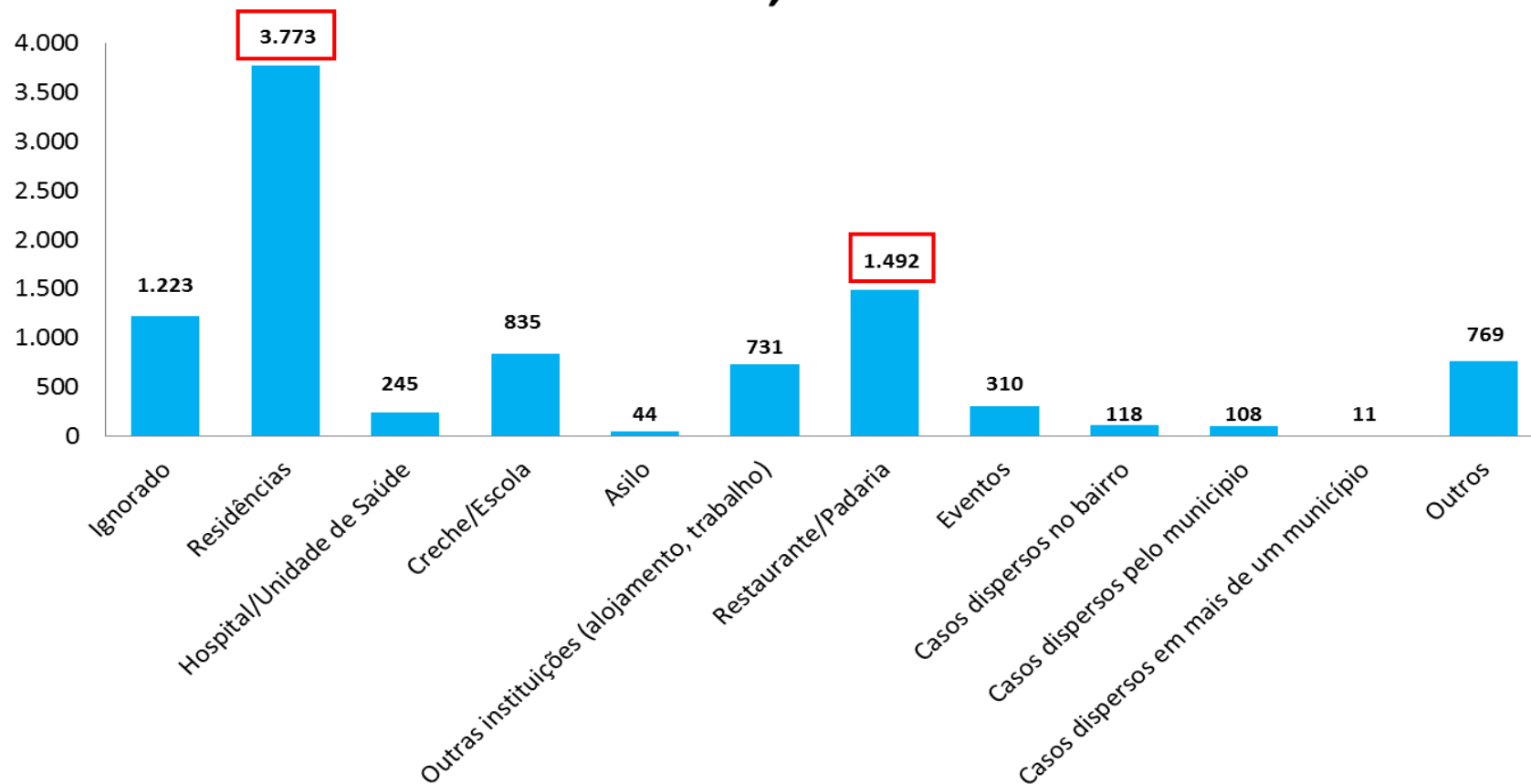
Toxinfecção – Causada por microrganismos patogênicos que liberam toxina, no organismo humano. Ex.: *Escherichia coli*, *Víbrio cholerae*.

(FIGUEIREDO, 2003)

2. Intoxicação – quando ingerimos um alimento que contenha toxina liberada devido a intensa proliferação do microrganismo patogênico no alimento.



Local de ocorrência de surtos de DTA. Brasil, 2000-2014*.



Fonte: Sinan Net/SVS/MS *Dados sujeitos a alteração [agosto] (ALVES,2014,p.26)

Todos os microrganismos causam doenças?

A resposta é **Não**

Existem os microrganismos úteis, utilizados no preparo de alimentos. Podemos citar:

- *Saccharomyces* – cerveja, pão;
- *Lactobacillus* – leite fermentado;
- *Acetobacter* – vinagres;

(FIGUEIREDO, 2003)



Ainda temos microrganismos:

Deteriorantes

- Bolores – Causam descoloração, alteram sabor e textura.
- Leveduras – Produzem odor e sabor alcoólico e gás.
- Bactérias - Alteram sabor, odor, textura produzem gás e descoloração.

Fonte: FIGUEIREDO, 2003

Patogênicos

- **Clostridio** – 20% dos casos, são esporos e estão no solo. Presente nos restos de terra contida nos alimentos, papel de embrulho, etc.
- **Estafilococo** – 4% dos casos, produz toxina. Presente no nariz, garganta, mãos de pessoas saudas.
- **Salmonela** – 70% dos casos. Presente no intestino do homem e de animais .



Fonte: HAZELWOOLD;McLEAN, 1994

Fatores que contribuem com a contaminação dos alimentos

- ✓ Higiene
- ✓ Temperatura
- ✓ Tempo
- ✓ Armazenamento
- ✓ Descuidos nas diferentes etapas de preparo do alimento



Vamos falar de cada um destes fatores

Higiene

Envolve a higiene pessoal, da cozinha, dos utensílios e equipamentos.

A higiene dos alimentos vamos falar quando abordarmos o tema *Cuidados no preparo*.

Higiene pessoal

O nosso corpo tem um grande número de microrganismos. Então, enquanto preparamos nossos alimentos devemos ter o cuidado de:

✓ Lavar as mãos:

- após usarmos o banheiro;
- coçarmos os olhos, cabeça, nariz, etc;
- fumar;
- após contato com o lixo;
- quando lidamos com alimentos diferentes.

Cuidados no lavar as mãos:

- Devemos retirar anéis, pulseiras e demais adereços;
- Molhar as mãos e passar o sabonete;
- Esfregar suavemente uma mão na outra tendo atenção de esfregar os meios dos dedos e, até o cotovelo;
- Secar as mão em toalha própria para este fim (em seu domicílio um pano só para este fim; nos demais locais papel toalha e, após passar álcool a 70%)

Cuidados gerais:

- Cabelo deve ser preso (presilhas, lenços, redes, etc.);
- Unhas limpas e curtas;
- Não usar adornos (anéis, pulseira, relógio, etc.);
- Usar avental;
- Não fumar e,
- Não tossir ou espirrar sobre os alimentos.

Higiene na cozinha

- ✓ Antes de iniciar preparo de alimentos passe um pano com água e sabão, na bancada para tirar o pó;
- ✓ Use tábuas diferentes para cortar carnes e vegetais;
- ✓ Depois de usar as tábuas, lavar com água quente, sabão e esponja retirando todo resíduo. Após pulverizar mistura de água com substância clorada (1 colher de chá da substância clorada para 1 litro de água, por 3 a 5 minutos. Enxaguar e deixar secar.).

- ✓ As esponjas devem ser lavadas com água quente e sabão e depois pulverizar substância clorada. Se tem microondas colocar a **esponja úmida** por até 1 minuto.
- ✓ Panos de pratos devem ser fervidos com água e sabão ou, quando enxaguados devem ser colocados em água clorada (1 colher de chá de substância clorada para 1 litro de água, por 30 minutos).
- ✓ Não misture na água com sabão substância clorada, tanto o sabão quanto a substância clorada perdem seu poder de limpeza.

- ✓ Inicie a lavagem dos utensílios pelos copos, depois os talheres, pratos e travessas, deixando por último, as panelas e assadeira;
- ✓ No lavar as panelas e assadeiras, retire todos os resíduos dos alimentos com esfregão;
- ✓ Passe água quente sobre os utensílios e,
- ✓ Deixe secar.

- ✓ Não use lixeira sobre a pia;
- ✓ Prefira lixeiras com pedal e coloque saco plástico;
- ✓ Lave as lixeiras com água e sabão;
- ✓ Coloque o lixo em local que animais não consigam alcançar;
- ✓ Guarde os alimentos secos (farinhas, açúcar, etc.) em locais protegidos da umidade;
- ✓ Não deixe que animais entre em sua cozinha.

Temperatura e Tempo

O binômio tempo e temperatura é importante para prevenir contaminação dos alimentos.

Para garantir a qualidade de uma preparação, ela deve ser servida no tempo máximo de 02 horas.

✓ Temperatura de risco ou Zona de perigo:

Entre 05°C e 65°C – grande multiplicação de bactérias



- ✓ Temperaturas de segurança:
 - Acima de 65°C - multiplicação dos microrganismos é reduzida e podem morrer;
 - Abaixo de 0°C – crescimento lento.
- ✓ Temperatura segura para preparações a base de vegetais e frutas: entre 5°C e 10°C.



Armazenamento

O bom armazenamento começa no momento da compra.

Quando compramos alimentos devemos ter alguns cuidados.

Alguns cuidados básicos na compra:

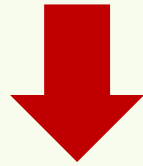
- Prefira as frutas e verduras da época: são mais “frescas”;
- Evite comprar frutas e verduras com manchas, rachaduras, furos e terra.

- Não compre batata inglesa com machas verdes e brotos
– substância tóxica (solanina)
- Confira sempre a data de validade
- Não compre latas ou caixas amassadas e enferrujadas
- Embalagens de papelão manchadas indicam início de descongelamento – Não compre
- Alimentos em embalagens plásticas devem estar firmes, sem ar e sem furos

- Alimentos congelados e resfriados devem ser comprados por último;
- Embalagens devem ser limpas e íntegras;
- Alimentos em embalagens de papel devem estar sem furos ou rasgos;
- As carnes devem ter cor, cheiro e consistência características.

Cuidados básicos no armazenamento

Há dois tipos de armazenamento:



Temperatura ambiente



**Temperatura controlada
ou sob refrigeração**

Temperatura ambiente

- ✓ Não deve incidir luz solar diretamente sobre os alimentos.
- ✓ Organize os alimentos por data de validade – o primeiro que vence é o primeiro que sai - PVPS
- ✓ Deixe espaço entre o alimento e o “fundo” do armário – ajuda no controle da umidade.

- ✓ Os alimentos que tiveram suas embalagens abertas devem ser retirados das mesmas e, colocados em potes fechados - colocar a data de validade no pote.
- ✓ Produtos de limpeza, higiene pessoal e químicos devem ser guardados em local diferente dos alimentos
- ✓ Alimentos ou recipientes não devem ficar em contato com o chão



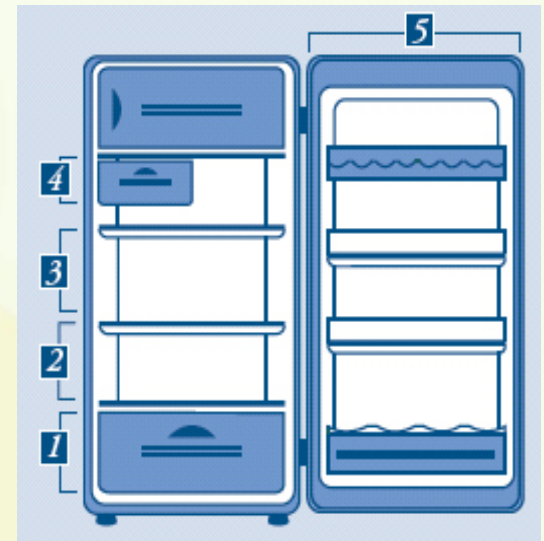
- ✓ As latas e as embalagens tetra park devem ser limpas antes de abertas
- ✓ Produtos descartáveis – sacos de lixo, guardanapos, papel higiênico – devem ser guardados em separado dos alimentos



Refrigeração

1. Legumes, verduras folhosas, temperos *in natura*
2. Alimentos que serão consumidos rapidamente – frutas
3. Alimentos prontos, carnes descongelando **em vasilhas**
4. Carnes, ovos, queijo, manteiga, margarina, iogurte, patês – devem ficar fechados
5. Alimentos de consumo rápido – água, leite, conservas, temperos e bebidas

Congelador – Alimentos congelados



- Alimentos preparados não devem permanecer em temperatura ambiente por mais de 2 horas;
- Não tampe alimento quentes ou mornos que vão para o refrigerador;
- Deixe os alimentos abertos por 1 ou 2 horas – depois tampe;
- Armazene os alimentos em pequenas porções – potes com altura máxima de 10 cm;
- Descongele o congelador sempre que formar gelo.

- Não forre as prateleiras – prejudica a circulação do ar frio;
- Alimentos quentes podem ir para a geladeira – não tampe;
- Não armazene preparações em panelas;
- Para tirar odores pode ser usado uma solução de vinagre (1 copo de vinagre para 1 copo de água).

Descongelamento

- Alimentos como vegetais não precisam de descongelamento prévio, assim como quibes, almôndegas – ver instruções do fabricante;
- Carnes devem ser descongeladas sob refrigeração;
- Para cada 2Kg e 270 gramas de carne é necessário 1 dia para descongelar;
- Descongelamento deve ser feito em temperatura de 4°C.

- Alimentos descongelados não devem ser recongelado;
- Cuide com a quantidade de temperos, pois o congelamento acentua o sabor dos temperos ;
- Use microondas apenas no caso de uso imediato do alimento.



Dessalgue

O dessalgue é a retirada do sal do alimento e pode ser feito de 2 modos:

- Em recipiente com água potável sob refrigeração de 5°C;
- Fervura.



Cuidados nas etapas do preparo

Preparar uma preparação requer várias etapas que compreende:

- Pré-preparo = higienizar, cortar, picar, fatiar, tirar aparas (talos, cascas, sementes, etc.)
- Preparo = cozinhar os alimentos
- Distribuição = servir os alimentos



Norma de ouro no controle das DTAs

**Mantenha separados
os alimentos crus dos cozidos**

Cuidados no Pré-preparo

- Retirar terra dos vegetais, legumes e frutas – sacudindo levemente os alimentos ou passando pano seco;
- Lavar em água corrente os alimentos um a um – inclusive os folhosos;
- As folhas das verduras devem ser lavadas do centro para as pontas;
- Colocar de molho em água com vinagre por 30 minutos (1 colher de sopa para 1 litro).

- Retire com uma escumadeira as sujeiras que sobrenadarem e, despreze a água;
- Use facas e tábuas específicas para o preparo dos vegetais, legumes e frutas;
- Os temperos verdes devem ser higienizados do mesmo modo;
- Os vegetais, legumes e frutas que forem usados para decorar uma preparação **devem** ser higienizados.

- As carnes devem ser manipuladas separadas das verduras, legumes e frutas;
- Deve ser usado facas e tábuas exclusivas para as carnes.



Preparo

- Cozinhe os alimentos em temperatura maior que 65°C;
- 70°C – por 5 segundos;
- Não prepare os alimentos com muita antecedência – lembre-se que eles só podem ficar 2 horas em temperatura ambiente;
- Não corte alimentos cozidos com facas e tábuas usadas em alimentos crus;
- Caso tenha só uma tábua, higienize antes de usar.

- Não corte alimentos cozidos dentro de panelas ou assadeiras de alumínio – pode ocorrer contaminação por alumínio;
- Não use colheres de alumínio para mexer alimentos quando estão sendo cozidos;
- Ao provar a comida, use colher diferente da que está usando para mexer o alimento;
- Não resfrie os alimentos sobre a pia, balcão, ventilador ou janelas.



- Ao reaquecer os alimentos, o faça até os alimentos alcançarem temperatura maior que 65°C;
- Mantenha os alimentos protegidos de insetos, poeiras e animais domésticos.



Servir os alimentos

- Alimentos cozidos devem ser mantidos em temperatura acima de 65°C;
- Sirva preferencialmente o alimento assim que ele estiver pronto;
- Se for necessário, refrigere o alimento e depois reaqueça;
- Saladas, sobremesas e acompanhamentos frios devem ser mantidos em temperatura de até 10°C.

Referências Bibliográficas

- ALVES, Rejane. **Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos – VE-DTA**. São Paulo: Ministério da saúde, 2014. Disponível em <http://www.anrbrasil.org.br/new/pdfs/2014/3_PAINEL_ApresentaçãoRejaneAlvesVigilânciaEpidemiologica-VE-DTA-Agosto_2014_PDF.pdf> Acessado em 02/04/2015.
- FIGUEIREDO, Roberto Martins. **As armadilhas de uma cozinha**. Barueri, SP:Manole, 2003 (Higiene dos alimentos, v.3)
- Garcia, Daiana Pereira; Duarte, Diego Andreazzi. Perfil epidemiológico de surtos de doenças transmitidas por alimentos ocorridos no **Brasil**.**Revista Eletrônica Acervo Saúde** [on line], v.6, n.1, 2014. p.545-554 ISSN 2178-2091 Disponível em:<http://www.acervosad.dominiotemporario.com/doc/artigo_040.pdf> Acessado em: 02/04/2015

- HAZELWOOD, D.;McLEAN, A.C. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. São Paulo:Varela, 1994.
- SILVA, Ana Lúcia da; MECH, Jaqueline; MELO, Priscila Siqueira. **Alimento Seguro: o que significa?**. Divisor-GEASA/ESALQ – USP. São Paulo:SENAI, s.d Disponível em: <<http://www.pas.senais.br>> Acessado em : 02/04/2015
- VEIROS, Marcela *et al* *Módulo Boas Práticas. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. Florianópolis, 2014* (Material didático da disciplina de Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição II, no segundo semestre de 2014 , *[on line]*).

OBRIGADA!